
PENGARUH MODEL PEMBELAJARAN FLIPPED CLASSROOM TERHADAP PENINGKATAN PEMAHAMAN KONSEP

Ady Alfian Mahmudinta

Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Madiun, Madiun.

ady@staimadiun.ac.id

Article Info

Article history:

Pengajuan 25 November 2024

Diterima 21 Desember 2024

Diterbitkan 30 Desember 2024

Keywords:

Flipped Classroom Learning (FCL)

Pemahaman Konsep

Pembelajaran Abad 21

ABSTRAK

Pembelajaran abad 21 mengalami kemajuan pesat seiring dengan perkembangan teknologi yang mendorong perubahan paradigma dalam proses belajar. Tidak hanya guru yang mengontrol penuh, tetapi keterlibatan aktif pelajar menjadi kunci utama. Salah satu model pembelajaran yang muncul adalah Flipped Classroom Learning (FCL), yang berfokus pada keterlibatan siswa dalam proses pembelajaran. Penelitian ini bertujuan untuk menguji efektivitas model FCL dalam meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa Pendidikan Agama Islam (PAI) semester II di STAI Madiun, khususnya pada mata kuliah Fikih 1. Pendekatan yang digunakan adalah kuantitatif dengan desain quasi-eksperimen, menggunakan rancangan faktorial 2 x 2 nonequivalent control group design. Sampel penelitian terdiri dari 66 mahasiswa yang dibagi menjadi dua kelompok, eksperimen dan kontrol. Data dikumpulkan melalui tes pretes dan postes, serta dianalisis menggunakan uji t independen dengan SPSS IBM 22.0. Hasil penelitian menunjukkan bahwa (1) model FCL terbukti efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa. Berdasarkan review ahli, sintaks FCL mendapat nilai rasionalitas 3,39, yang menunjukkan kebaruan model ini. (2) Uji Mann Whitney menunjukkan signifikansi 0,022, dan uji paired sample t-test menunjukkan nilai sig. 0,000, yang mengindikasikan adanya perbedaan signifikan. (3) Model FCL dapat diterapkan dalam mata kuliah dengan karakteristik serupa untuk meningkatkan pemahaman konsep lebih luas, termasuk di berbagai disiplin ilmu.

Corresponding Author: Ady Alfian Mahmudinta

Sekolah Tinggi Agama Islam (STAI) Madiun, Madiun.

ady@staimadiun.ac.id

Pendahuluan

Pemahaman konsep merupakan salah satu aspek yang sangat penting dalam proses pembelajaran, terutama di jenjang pendidikan tinggi. Mahasiswa di perguruan tinggi dituntut untuk tidak hanya mengingat informasi, tetapi juga untuk memahami, menganalisis, dan mengaplikasikan konsep-konsep yang diajarkan dalam kehidupan sehari-hari serta dunia profesional mereka. Tanpa pemahaman konsep yang mendalam, mahasiswa akan kesulitan dalam mengembangkan keterampilan berpikir

kritis dan analitis yang dibutuhkan di tingkat pendidikan yang lebih tinggi. Hal ini menjadi tantangan besar, mengingat banyaknya mahasiswa yang mengalami kesulitan dalam memahami materi yang diajarkan. Salah satu masalah yang sering dihadapi adalah kurangnya kemandirian dalam belajar, yang berujung pada pendekatan pembelajaran yang pasif, minimnya interaksi antara mahasiswa dan dosen, serta kurangnya hubungan timbal balik yang konstruktif dalam proses pembelajaran.

Fenomena ini banyak ditemukan di perguruan tinggi, di mana banyak mahasiswa yang lebih bergantung pada dosen dalam memahami materi kuliah, tanpa mengambil inisiatif untuk belajar mandiri atau berdiskusi dengan teman sejawat. Proses pembelajaran yang terlalu bergantung pada metode ceramah dan penyampaian materi secara langsung sering kali membuat mahasiswa hanya menerima informasi tanpa memprosesnya lebih lanjut. Kondisi ini tentu saja menghambat pemahaman konsep yang lebih dalam dan aplikatif. Selain itu, interaksi yang terbatas antara mahasiswa dan dosen dalam pengajaran tradisional menyebabkan mahasiswa kesulitan untuk mengajukan pertanyaan atau berdiskusi mengenai konsep-konsep yang mereka anggap sulit dipahami.

Salah satu faktor yang mempengaruhi kurangnya kemandirian dalam belajar adalah ketergantungan mahasiswa pada instruksi langsung dari dosen. Di banyak perguruan tinggi, sistem pembelajaran masih banyak mengandalkan pendekatan tradisional, di mana dosen berperan sebagai pusat informasi yang menyampaikan materi secara unidirectional kepada mahasiswa. Sistem ini sering kali membuat mahasiswa hanya menjadi penerima informasi pasif tanpa melibatkan mereka secara aktif dalam proses pembelajaran. Pembelajaran semacam ini tidak mendorong mahasiswa untuk berpikir kritis, mandiri, atau berinisiatif dalam mencari solusi untuk masalah yang mereka hadapi dalam pembelajaran. Hal ini tentu saja berdampak pada kurangnya pemahaman konsep yang mendalam serta rendahnya kemampuan mahasiswa dalam mengaplikasikan pengetahuan yang telah mereka peroleh.

Untuk mengatasi permasalahan tersebut, salah satu solusi yang dapat diterapkan adalah perubahan model pembelajaran. Model pembelajaran yang lebih interaktif dan berpusat pada mahasiswa, yang mendorong mereka untuk belajar secara aktif dan mandiri, menjadi sangat penting untuk meningkatkan pemahaman konsep.

Salah satu model pembelajaran yang dapat meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa adalah **Flipped Classroom** atau **Kelas Terbalik**. Model pembelajaran ini mengubah paradigma pembelajaran tradisional dengan cara yang signifikan. Dalam flipped classroom, pembelajaran yang biasanya dilakukan di kelas, seperti pemberian materi oleh dosen, justru dipindahkan ke luar kelas, yakni dilakukan oleh mahasiswa di rumah melalui materi yang disediakan secara online, seperti video, artikel, atau modul pembelajaran. Sebaliknya, waktu yang biasanya digunakan untuk tugas di rumah, seperti pekerjaan rumah (PR), dialihkan menjadi waktu untuk melakukan kegiatan belajar yang lebih aktif di kelas, seperti diskusi kelompok, studi kasus, atau pemecahan masalah.

Menurut Bergmann dan Sam, model flipped classroom adalah sebuah pendekatan pedagogis inovatif yang berfokus pada pembelajaran yang berpusat pada mahasiswa. Model ini membalikkan sistem pembelajaran kelas tradisional yang selama ini dilakukan oleh pengajar, sehingga mahasiswa lebih aktif dalam mencari pengetahuan terlebih dahulu sebelum datang ke kelas. Pendekatan ini memberi kesempatan kepada mahasiswa untuk mempersiapkan diri terlebih dahulu sebelum kelas dimulai, dengan mempelajari materi yang sudah disiapkan oleh dosen melalui berbagai sumber daya digital yang dapat diakses kapan saja dan di mana saja. Di kelas, mahasiswa dapat lebih fokus pada pemecahan masalah, diskusi, dan aplikasi praktis dari materi yang sudah dipelajari, sehingga memperdalam pemahaman mereka terhadap konsep-konsep yang diajarkan (Susanti & Pitra, 2019).

Dalam penelitian yang dilakukan oleh Yamada, ditemukan bahwa kemampuan kemandirian belajar mahasiswa dapat meningkat secara signifikan dengan penerapan model pembelajaran yang tepat. Penelitian tersebut menunjukkan bahwa model pembelajaran yang menekankan keterlibatan aktif mahasiswa dalam proses belajar dapat meningkatkan motivasi dan kemandirian mereka dalam mempelajari materi. Oleh karena itu, penting bagi pendidik untuk terus mengeksplorasi dan mencoba berbagai model pembelajaran yang dapat mendorong mahasiswa untuk belajar secara mandiri, seperti model flipped classroom. Penerapan model ini diharapkan tidak hanya meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa, tetapi juga membantu mereka untuk

mengembangkan keterampilan berpikir kritis, analitis, dan problem solving yang sangat diperlukan di dunia profesional nanti (Zulkifli dkk., 2024).

Model flipped classroom juga memiliki berbagai manfaat yang sudah banyak dibuktikan dalam berbagai penelitian. McLaughlin dalam penelitian mereka mengungkapkan bahwa flipped classroom dapat meningkatkan keterlibatan mahasiswa dalam pembelajaran, memperbaiki pemahaman mereka terhadap materi yang diajarkan, serta meningkatkan prestasi akademik mereka. Hal ini disebabkan oleh peningkatan interaksi antara mahasiswa, dosen, dan sesama mahasiswa dalam aktivitas pembelajaran di kelas. Dengan memanfaatkan waktu di kelas untuk diskusi aktif, analisis masalah, dan kolaborasi antar mahasiswa, model ini memberikan ruang bagi mahasiswa untuk mengklarifikasi keraguan mereka dan memperdalam pemahaman mereka terhadap topik yang diajarkan (McLaughlin dkk., 2014).

Selain itu, flipped classroom juga mendorong mahasiswa untuk mengembangkan kemandirian dalam belajar. Karena mahasiswa diberikan kesempatan untuk belajar terlebih dahulu di luar kelas, mereka diharapkan dapat mempersiapkan diri dengan baik sebelum kelas dimulai. Hal ini akan membuat mereka lebih siap dalam mengikuti kegiatan pembelajaran di kelas dan lebih aktif dalam berpartisipasi dalam diskusi atau kegiatan kelompok. Model ini juga memungkinkan mahasiswa untuk mengatur waktu belajar mereka secara lebih fleksibel, sesuai dengan kebutuhan dan gaya belajar mereka masing-masing.

Namun, meskipun model flipped classroom memiliki banyak manfaat, penerapannya tidak selalu berjalan mulus. Beberapa tantangan yang sering dihadapi dalam penerapan model ini antara lain adalah kesulitan mahasiswa dalam mengakses materi secara online, kurangnya motivasi untuk belajar secara mandiri, serta kesulitan dalam melakukan transisi dari pembelajaran tradisional ke model flipped classroom. Oleh karena itu, pendidik perlu memberikan dukungan yang memadai dalam proses implementasi model ini, seperti menyediakan materi pembelajaran yang mudah diakses, memberikan arahan yang jelas kepada mahasiswa, serta menciptakan lingkungan pembelajaran yang mendukung kemandirian dan kolaborasi antar mahasiswa.

Secara keseluruhan, model flipped classroom menawarkan potensi yang besar untuk meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa, mengembangkan kemandirian belajar, serta meningkatkan keterlibatan mereka dalam proses pembelajaran. Oleh karena itu, penelitian lebih lanjut tentang efektivitas model ini dalam berbagai konteks pendidikan sangat diperlukan untuk mengetahui dampaknya terhadap kualitas pembelajaran secara lebih mendalam. Penerapan model ini diharapkan dapat menjadi alternatif yang efektif dalam menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, partisipatif, dan berpusat pada mahasiswa, yang pada akhirnya dapat meningkatkan pemahaman konsep dan keterampilan akademik mahasiswa secara keseluruhan.

Metode Penelitian

Penelitian ini menggunakan pendekatan kuantitatif dengan desain eksperimen semu (quasi-experiment), yaitu desain **nonequivalent pretest-posttest control group design**. Desain ini melibatkan dua kelompok yang masing-masing diberi perlakuan berbeda: Kelompok I sebagai kelompok eksperimen yang menerima perlakuan menggunakan model **Flipped Classroom Learning (FCL)** dan Kelompok II sebagai kelompok kontrol yang menerima perlakuan menggunakan model **Direct Instruction (DI)**. Model FCL yang diterapkan dalam penelitian ini merupakan hasil dari studi Research and Development (R&D) yang telah divalidasi kelayakan dan keefektifannya. Model ini telah dinyatakan layak oleh para ahli dalam aspek model, desain, dan isi dengan skor 3,68, yang termasuk dalam kategori "sangat baik." Kelompok penelitian terdiri dari dua kelompok besar, yaitu Kelompok Eksperimen I dan Kelompok Kontrol II, yang masing-masing dilakukan pre-test dan post-test untuk mengukur perbedaan hasil belajar sebelum dan setelah perlakuan diterapkan (Creswell, 2010).

Populasi dalam penelitian ini adalah mahasiswa semester II Program Studi Pendidikan Agama Islam (PAI) di STAI Madiun, dengan jumlah total 66 mahasiswa. Teknik pengambilan sampel yang digunakan adalah **disproportionate stratified random sampling** (Sasmoko, 2005), yang melibatkan seluruh anggota populasi

sebagai sampel (Sharma, 2017). Mahasiswa yang berjumlah 66 orang tersebut dibagi menjadi dua kelas, di mana satu kelas diolah sebagai kelompok eksperimen dan satu kelas lagi sebagai kelompok kontrol, dengan masing-masing kelompok terdiri dari 33 mahasiswa.

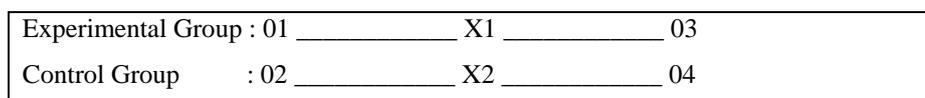
Instrumen penelitian yang digunakan untuk mengukur keefektifan model pembelajaran adalah tes hasil belajar, yang berupa pre-test dan post-test. Tabel spesifikasi butir soal untuk tes ini disajikan dalam Tabel 1. Proses validasi tes dilakukan melalui **expert judgement**, yaitu penilaian oleh para ahli dalam bidang pendidikan untuk memastikan kesesuaian soal dengan tujuan pembelajaran yang ingin dicapai. Untuk mengukur reliabilitas tes, digunakan statistik **alpha Cronbach**, dengan hasil indeks reliabilitas total tes mencapai 0,933. Indeks reliabilitas ini berada pada tingkat yang sangat baik, mengingat bahwa skor reliabilitas yang lebih rendah dari 0,60 dianggap tidak valid, sementara skor 0,70 dapat diterima dan skor di atas 0,80 sangat valid (Setiaji, 2004). Subtes yang digunakan juga memiliki reliabilitas yang sangat baik, antara lain untuk subtes **Disiplin Diri** dengan indeks reliabilitas 0,949, **Disiplin Interaksi** dengan indeks reliabilitas 0,959, dan **Disiplin Agama** yang memperoleh indeks reliabilitas 0,891.

Data penelitian dikumpulkan dengan cara memberikan pre-test dan post-test kepada kedua kelompok, yang kemudian dianalisis menggunakan statistik t untuk menguji perbedaan rata-rata antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol. Sebelum melakukan analisis t, dilakukan terlebih dahulu uji prasyarat untuk memeriksa **normalitas** dan **homogenitas** data. Uji normalitas dilakukan untuk memastikan bahwa data distribusinya sesuai dengan distribusi normal, sedangkan uji homogenitas digunakan untuk memastikan bahwa varians antar kelompok adalah homogen (sama). Setelah uji prasyarat terpenuhi, analisis dilanjutkan dengan menggunakan **uji t untuk sampel berpasangan** untuk mengukur perbedaan yang signifikan antara pre-test dan post-test di kelompok eksperimen. Selain itu, untuk mengukur perbedaan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol, digunakan **t-test untuk sampel independen**. Semua perhitungan statistik dalam penelitian ini dilakukan dengan menggunakan perangkat lunak statistik **SPSS IBM 22.0**.

Proses analisis ini bertujuan untuk mengetahui sejauh mana model Flipped Classroom (FCL) dapat meningkatkan pemahaman konsep mahasiswa secara signifikan dibandingkan dengan model pembelajaran tradisional yang digunakan pada kelompok kontrol. Hasil dari uji t dan perhitungan statistik diharapkan dapat memberikan bukti yang jelas mengenai efektivitas model FCL dalam meningkatkan pemahaman konsep pada mahasiswa, serta memberikan wawasan yang lebih dalam mengenai potensi model ini dalam mendukung pembelajaran yang lebih interaktif dan berbasis siswa (Mahbubi, 2025).

Hasil dan Pembahasan

Hasil analisis data untuk mengetahui efektivitas model FCL disajikan dalam tiga item. Ini termasuk: pertama, presentasi deskriptif dari data pre-test dan post-test dari kelompok eksperimen dan kontrol; kedua, analisis data pre-test dan post-test kelompok eksperimen dan kontrol; dan ketiga, hasil uji-t untuk sampel berpasangan.



Notes : 01 & 02: Initial observation (*pre-test*)

03 & 04: Final observation (*post-test*)

X1 : FCL (Experimental group)

X2 : DI (Conventional control group)

_____ : Instructional period

Gambar 1 : Desain quasi eksperimen

Table 1 : Spesifikasi kemandirian belajar dari pembelajaran

no	Spesifikasi	Indikator	Item	Test form
1	Pemahaman Konsep	Ketidak tergantungan terhadap orang lain	1	Objective
2		Memiliki kepercayaan diri	1	Objective
3		Disiplin	1	Objective
4		Tanggung jawab	1	Objective

5	Memiliki inisiatif sendiri	1	Objective
6	Memiliki control diri	1	Objective

Hasil Analisis Deskriptif Pre-test dan Post-test

Setelah pemberian pre-test, rekapitulasi skor hasil dapat dilihat seperti disajikan pada Tabel 2.

Normalitas dan Homogenitas Data

Pretest Hasil uji normalitas data pretest kelompok eksperimen dan kontrol dapat dilihat pada Tabel 3.

Skor pre-test dari kelompok eksperimen dan kontrol dianalisis menggunakan statistik Kolmogorov-Smirnov dan Shairo-Wilk. Hasil menunjukkan bahwa skor signifikansi untuk kelompok eksperimen dan kontrol adalah .000 menandakan bahwa sebaran data tidak normal. Oleh karena itu, statistik t tidak dapat diterapkan. Selanjutnya diterapkan uji Mann Whitney dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 4. Seperti terlihat pada Tabel 4, hasil uji Mann-Whitney pada data pre-test menunjukkan bahwa tingkat signifikansi (2- tailed) adalah 0,871. Dapat disimpulkan bahwa tidak ada perbedaan nilai pre-test antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol.

Hasil Post-test pada Statistik Mann-Whitney dan Wilcoxon

Setelah pemberian post test, rekapitulasi skor hasil dapat dilihat seperti yang disajikan pada Tabel 5. Seperti terlihat pada Tabel 5, terdapat perbedaan skor antara kelompok eksperimen (93.1034) dan kelompok kontrol (81.3793).

Table 2. Descriptive Data of the Pre-test Results

Test	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Pre-test experiment	26	60.00	90.00	76.5517	8.13979
Pre-test control	26	60.00	90.000	75.1724	8.28971
Valid N	26				

Table 3. Results of the Normality Test on the Pre-test Data

Class	Kolmogorov-Smirnov2			Shapiro-Wilk		
	Statistic	Df	Sig.	Statistic	Df	Sig.

Test	Pre-test experiment	.319	26	.000	.835	26	.000
	Pre-test control	.306	26	.000	.838	26	.000

a. Liliefors Significance Correction

Table 4. Results of Mann-Whitney Test on the Pre-test Data

Test	Score
Mann-Whitney U	410.500
Wilcoxon W	845.500
Z	-.163
Asymhlm.	
Sig. (2-tailed)	.871

a. Grouping Variable: Class

Table 5. Descriptive Data on the Results of the Post-test

TEST	N	Minimum	Maximum	Mean	Std. Deviation
Post-test experiment	26	80.00	100.00	93.103	6.037
Post-test control	26	70.00	90.00	81.379	6.930
Valid N	26				

Uji Normalitas dan Homogenitas Data Post-test

Hasil statistik Mann-Wheteny untuk normalitas dan homogenitas data post-test disajikan pada Tabel 6.

Skor post-test dari kelompok eksperimen dan kontrol dianalisis menggunakan statistik Kolmogorov-Smirnov dan Shairo-Wilk. Hasil menunjukkan bahwa skor signifikansi untuk kelompok eksperimen dan kontrol adalah .000 menandakan bahwa sebaran data tidak normal. Oleh karena itu, statistik t tidak dapat diterapkan.

Selanjutnya dilakukan uji Mann Whitney dan hasilnya dapat dilihat pada Tabel 7. Seperti terlihat pada Tabel 7, hasil analisis statistik Mann Whitney menunjukkan bahwa terdapat signifikansi (2-tailed) sebesar 0,022 sehingga dapat dinyatakan bahwa terdapat signifikansi prestasi belajar siswa antara kelompok eksperimen dan kontrol kelompok. Dengan kata lain dapat dikatakan bahwa pembelajaran dengan model FCL lebih efektif dibandingkan dengan pembelajaran yang menggunakan model DI.

Efektivitas Model FCL

Hasil uji keefektifan model pembelajaran FCL antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dengan DI dapat dilihat pada Tabel 8. Hal ini diperoleh dari selisih skor antara pre-test dan post-test dari t-statistik sampel berpasangan. Tabel 8 menunjukkan tingkat signifikansi .000 untuk t-statistik (2-tailed). Artinya terdapat perbedaan rerata skor yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol dalam penerapan model pembelajaran FCL. Selanjutnya dapat dikemukakan bahwa model FCL dapat direkomendasikan untuk digunakan dalam proses pembelajaran untuk meningkatkan pemahaman konsep belajar pebelajar.

Tabel 6. Results of Normality dan Homogeneity of the Post-test Data

Test	Class	Kolmogorov-Smirnov ²			Shapiro-Wilk		
		Statistic	df	Sig.	Statistic	df	Sig.
Test	Post-test experiment	.317	26	.000	.755	26	.000
	Post-test control	.269	26	.000	.802	26	.000

a. Lilliefors Significance Correction

Tabel 7. Results of Mann-Whitney Test on the Post-test Data

Post-test	
Mann-Whitney <i>U</i>	268.500
Wilcoxon <i>W</i>	703.500
<i>Z</i>	-2.512

Asymhlm. *Sig.*

(2-tailed) .022

a. Grouping Variable: Class

Table 8. Results of Effectiveness Test between the Pre-test and Post-test (*t*-test Paired Samples

Paired Differences									
		Mean	Std. Deviation	Std. Error Mean	95% Confidence Interval of the Difference		<i>t</i>	<i>Df</i>	<i>Sig.</i> (2-tailed)
					Lower	Upper			
					Pair 1	Pre-test -			

DISCUSSION

Kelayakan Model Pembelajaran Flipped Classroom Pada Pembelajaran

Hasil penilaian ahli terhadap FCL mencapai skor 3,78 (94%) termasuk dalam kategori sangat layak. Dapat dikatakan bahwa model pembelajaran FCL sangat layak untuk digunakan dalam proses pembelajaran mahasiswa di perguruan tinggi atau kelas terkait lainnya khususnya pada prodi PAI.

flipped classroom adalah model pembelajaran yang berpusat pada pebelajar (Clark, 2015). Flipped classroom memindahkan peserta didik dari lingkungan belajar yang berpusat pada instruktur ke lingkungan lain di mana guru menjadi penyelenggara, mentor, dan fasilitator (Johnson, 2012), (Zhang et al., 2014), flipped classroom membuat setiap pebelajar bertanggung jawab untuk datang ke kelas dengan membawa pemahaman dasar dari materi belajar (Bergmann & Sams, 2012), flipped classroom dapat membantu pebelajar terlibat secara interaktif pembelajaran di kelas (William & Wuensch, 2016).

Selain itu model flipped classroom adalah pembelajaran aktif (Lemmer, 2013). Flipped classroom mencakup sejumlah pedagogi yang berfokus pada aktivitas pebelajar dan keterlibatan dalam proses pembelajaran (Prince, 2004). Flipped classroom dapat digunakan untuk memasukkan pembelajaran aktif di kelas dengan

mempertahankan kemampuan untuk mencakup materi pelajaran utama (Leicht, Zappe, Messner, & Litzinger, 2012).

Model pembelajaran merupakan pedoman bagi guru untuk menjalankan proses belajar mengajar di kelas. Sebagai panduan pembelajaran, itu mengarah pada target instruksional, langkah-langkah, lingkungan, dan sistem manajemen (Slavin, 2010). Dalam pandangan lain, Joyce & Weil (Mahmudinata, 2014) menyatakan bahwa model pembelajaran adalah format yang harus diterapkan dalam pola pembelajaran, bahan ajar, dan proses advokasi pembelajaran di dalam atau di luar kelas.

Pandangan ini sejalan dengan Uno (2007) bahwa pembelajaran akan lebih prosedural, mengikuti langkah-langkah tertentu sedangkan strategi pembelajaran, metode pembelajaran, lebih implementatif. Model ini lebih prosedural karena menggambarkan tugas-tugas yang harus dilakukan guru dalam kaitannya dengan realitas kehidupan dan dalam memahami topik yang sedang dibahas dalam dukungan data yang terbatas (Richey, 1986).

Berdasarkan pembahasan di atas, dapat dinyatakan bahwa model pembelajaran FCL sangat layak untuk digunakan dalam proses belajar mengajar di kelas-kelas seperti pada jenjang perguruan tinggi.

Efektivitas Model Pembelajaran Flipped Classroom

Dalam perhitungan statistik dalam analisis data, skor pretes baik kelompok eksperimen maupun kelompok kontrol dianalisis dengan menggunakan Kolmogorov-Smirnov dan Shapiro-Wilk untuk normalitas distribusi skor. Ditemukan bahwa tingkat signifikansi kelompok eksperimen (0,003) dan kelompok kontrol (0,001) berada di bawah 0,05, artinya skor tidak sesuai dengan distribusi normal. Akibatnya, statistik t untuk perbedaan rata-rata tidak dapat digunakan. Analisis perbedaan rata-rata kemudian digeser ke prosedur Mann Whitney.

Hal yang sama terjadi dengan nilai post test. Baik skor kelompok eksperimen (.001) dan kelompok kontrol (.000) tidak memenuhi syarat untuk uji statistik t karena tidak sesuai dengan pola distribusi normal. Analisis perbedaan skor dilakukan dengan menggunakan statistik Mann Whitney. Pergeseran dalam penggunaan uji statistik ini sesuai dengan konvensi penelitian. Mahmudinata (2014), misalnya, menyatakan bahwa Mann Whitney U-Test dan Wilcoxon Rank Sum Test digunakan untuk data non

parametrik untuk mencari perbedaan rata-rata untuk skor yang tidak berdistribusi normal.

Berdasarkan hasil analisis Mann Whitney terhadap nilai post test kelompok eksperimen dan kontrol, diketahui bahwa nilai uji beda (2-tailed) adalah 0,012, lebih rendah dari 0,05. Dengan demikian dapat dinyatakan bahwa terdapat perbedaan skor yang signifikan antara kelompok eksperimen dan kelompok kontrol sehingga dapat dikatakan lebih lanjut bahwa model pembelajaran FCL yang dikembangkan dalam penelitian ini efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar pebelajar.

Penelitian tentang model flipped classroom, banyak menemukan indikasi kuat pebelajar akan lebih efektif dengan adanya antusias dan motivasi sebab model pengajaran flipped classroom . Misalnya, dalam penelitian yang dilakukan oleh Butt (2014), 75% pebelajar memiliki pandangan positif tentang instruksi terbalik. Hasil survei yang dilakukan oleh McLaughlin et al. (2013) di awal dan akhir penelitian tentang flipped classroom dari kelas kursus yang disurvei mengungkapkan bahwa secara signifikan lebih banyak pelajar lebih menyukai model flipped classroom setelah menyelesaikan kursus. Pierce dan Fox (2012) mengungkapkan bahwa 96% responden setuju bahwa menonton video ceramah sebelum kelas itu penting, 79% setuju bahwa peningkatan interaksi guru-pebelajar diinginkan, dan 62% menyatakan keinginan mereka agar lebih banyak guru menggunakan model flipped classroom.

Kesimpulannya, kelebihan penggunaan model pembelajaran FCL meningkatkan karakter siswa dengan cara sadar belajar. Studi Maher et al. (2013), pebelajar umumnya mengemukakan bahwa dengan model flipped classroom memancing pebelajar untuk belajar mandiri, pembelajaran menjadi lebih menyenangkan dan menghasilkan pengalaman belajar yang lebih banyak. Hasil penelitian Baker (2016), pebelajar memiliki persepsi positif terhadap model pembelajaran dengan model flipped classroom

Penutup

Berdasarkan data dan pembahasan yang telah disajikan pada bagian-bagian sebelumnya, dapat disimpulkan bahwa model pembelajaran Flipped Classroom Learning (FCL) memiliki dampak yang signifikan dalam meningkatkan kemandirian

belajar mahasiswa. Kesimpulan pertama yang dapat diambil adalah bahwa model FCL sangat layak untuk digunakan dalam konteks pendidikan tinggi, khususnya dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. Ulasan yang diberikan oleh para ahli terhadap sintaks FCL menunjukkan bahwa model ini memiliki aspek inovatif yang tinggi. Dengan skor 3,39, yang menunjukkan penilaian "sangat baik" pada aspek rasionalitas model, FCL terbukti mampu menawarkan pendekatan yang efektif dan sesuai dengan perkembangan pendidikan abad 21 yang menuntut keterlibatan aktif dari mahasiswa. Hal ini menunjukkan bahwa FCL bukan hanya sebagai metode pembelajaran alternatif, tetapi juga sebagai model pembelajaran yang relevan dan modern yang mampu memenuhi kebutuhan pembelajaran mahasiswa yang lebih mandiri dan lebih interaktif.

Kesimpulan kedua, yang lebih mendalam, menunjukkan bahwa model FCL terbukti efektif dalam meningkatkan kemandirian belajar mahasiswa. Hal ini terbukti dari hasil analisis statistik yang dilakukan menggunakan uji Mann-Whitney pada nilai post-test kelompok eksperimen dan kelompok kontrol yang menghasilkan nilai signifikansi 0,022. Ini menunjukkan bahwa ada perbedaan yang signifikan dalam nilai rata-rata antara kedua kelompok, yang mengindikasikan bahwa kelompok yang menggunakan model FCL memiliki peningkatan yang lebih signifikan dalam pemahaman konsep dan kemandirian belajar mereka dibandingkan dengan kelompok kontrol yang mengikuti model pembelajaran tradisional. Selain itu, hasil uji **paired sample t-test** yang menunjukkan nilai signifikansi 0,000 memperkuat temuan ini, menunjukkan bahwa penerapan model FCL tidak hanya memberikan dampak yang signifikan terhadap hasil belajar mahasiswa, tetapi juga memperlihatkan peningkatan yang cukup besar dalam hal kemandirian mereka dalam belajar.

Kesimpulan ketiga yang dapat diambil dari penelitian ini adalah bahwa model FCL berhasil meningkatkan karakter kemandirian belajar mahasiswa Pendidikan Agama Islam (PAI) di STAI Madiun. Penerapan model ini telah membawa perubahan yang nyata pada sikap dan perilaku mahasiswa dalam mengelola pembelajaran mereka. Dengan FCL, mahasiswa tidak hanya bergantung pada dosen untuk mendapatkan informasi, tetapi mereka didorong untuk menjadi lebih proaktif dalam mempelajari materi secara mandiri sebelum datang ke kelas. Hal ini menciptakan

lingkungan pembelajaran yang lebih partisipatif, di mana mahasiswa lebih aktif dalam berdiskusi, menyelesaikan masalah, dan mengembangkan ide mereka sendiri. Model ini dapat meningkatkan karakter kemandirian belajar mahasiswa, yang sangat dibutuhkan untuk keberhasilan mereka di dunia pendidikan dan dunia profesional di masa depan. Oleh karena itu, dapat disarankan bahwa model FCL tidak hanya diterapkan pada mahasiswa PAI di STAI Madiun, tetapi juga pada rumpun pendidikan lain yang memiliki karakteristik pembelajaran yang serupa. Penerapan model ini dapat berkontribusi dalam meningkatkan kualitas pendidikan secara keseluruhan, dengan memfokuskan pada peningkatan keterampilan mandiri mahasiswa dan memperbaiki efektivitas pembelajaran di perguruan tinggi.

Dengan demikian, dapat disimpulkan bahwa model FCL tidak hanya efektif dalam meningkatkan pemahaman konsep, tetapi juga memiliki dampak yang positif terhadap pengembangan karakter kemandirian belajar mahasiswa. Penelitian ini memberikan bukti yang kuat mengenai keberhasilan FCL sebagai pendekatan pembelajaran yang inovatif dan efektif, serta relevansinya dalam menciptakan pembelajaran yang lebih interaktif, berbasis siswa, dan mendalam. Untuk pengembangan pendidikan lebih lanjut, disarankan agar penerapan model ini terus diperluas dan disesuaikan dengan kebutuhan pembelajaran di berbagai bidang studi dan tingkat pendidikan lainnya.

Daftar Pustaka

- Adam Butt (2014) 33 Student Views On The Use Of A Flipped Classroom Approach: Evidence From Australia: Journal Business Education & Accreditation of Australian National University/Volume 6 /Number 1/2014. <https://www.theibfr.com/download/BEA/2014-bea/bea-v6n1-2014/BEA-V6N1-2014.pdf#page=35>
- Baker, J. W. (2016). The Origins Of "The Classroom Flip." In J. Overmyer & N. Yestness (Eds.), Proceedings of the 1 St Annual Higher Education Flipped Learning Conference(p. 15). Greeley, Colorado: University of Northern Colorado.<https://digscholarship.unco.edu/cgi/viewcontent.cgi?article=1058&context=heflc#page=21>
- Balapumi, R., & Aitken, A. (2012). Concepts and Factors Influencing Independent Learning in IS higher education. ACIS 2012 : Proceedings of the 23rd Australasian Conference on Information Systems, 1–10.

- Bergmann, J., & Sams, A. (2012). *Flip Your Classroom: Reach Every Student in Every Class Every Day* (pp. 120-190). Washington DC: International Society for Technology in Education.
- Bishop, J., & Verleger, M. (2013). The Flipped Classroom : A Survey of the Research. *Proceedings-Frontiers in Education Conference, FIE*, 161-163. <https://doi.org/10.1109/FIE.2013.6684807>
- Clark. (2015). The Effects of the Flipped Model of Instruction on Student Engagement and Performance in the Secondary Mathematics Classroom *Journal of Educators Online*, v12 n1 p91-115 <https://eric.ed.gov/?id=EJ1051042>
- Creswell, J. W. (2010). *Research design: Pendekatan kualitatif, kuantitatif, dan mixed*. [Research design: Qualitative, quantitative and mixed approaches]. Yogyakarta: Pustaka Pelajar.
- Damayanty, D. Y. (2016). Hubungan Antara Kemampuan Numerik, Kecerdasan Emosi dan Kemandirian Belajar dengan Prestasi Belajar Fisika Siswa. Garuda <http://garuda.ristekdikti.go.id/documents/detail/907298>
- Lee, M. -K. (2018). Flipped classroom as an alternative future class model?: implications of South Korea's social experiment. *Educational Technology Research and Development* 1, 121.
- Lisa W. Johnson, Jeremy D. Renner (2012). Dissertation Submitted to the Faculty of the College of Education and Human Development of the University of Louisville. https://d1wqtxts1xzle7.cloudfront.net/38862495/Flipped_Classroom-with-cover-page-v2.pdf?Expires=1630387296&Signature
- Maher, M. L., Lipford H., and Singh V., 2014. Flipped Classroom Strategies Using Online Videos. <http://cei.uncc.edu/sites/default/files/CEI%20Tech%20Report%203.pdf>
- Mahmudinata, Ady Alfian. "Studi Komparasi Self Control Siswa yang Memiliki Kecerdasan Spiritual Tinggi dan Rendah di Kelas XII SMAN I Kota Kediri Tahun Pelajaran 2013/2014." *Jurnal Didaktika Religi*. Jil. 2, No.2, Tahun 2014.
- McLaughlin et al., (2014). The Flipped Classroom: A Course Redesign to Foster Learning and Engagement in a Health Professions School. *Academic Medicine*, Vol.89, No. 2 / February 2014 https://www.unmc.edu/elearning/_documents/the_flipped_classroom.pdf
- Mota, R., & Scott, D. (2014). Education for Innovation and Independent Learning. In *Education for Innovation and Independent Learning*. <https://doi.org/10.1016/C2013-0-19177-5>
- Pierce, R. and Fox, J. (2012) Vodcasts and Active-Learning Exercises in a Flipped Classroom Model of a Renal Pharmacotherapy Module. *American Journal of Pharmaceutical Education*, 76, 196 <https://doi.org/10.5688/ajpe7610196>
- Richey, R. (1986). *Theoretical and conceptual bases of instructional design*. New York, NY: Nichols publishing company.
- Sasmoko, E. (2005). *Metode penelitian pengukuran dan analisis data*. [Measurement research methods and data analysis]. Tangerang: HITS.
- Setiaji, B. (2004). *Panduan riset dengan pendekatan kuantitatif*. [A research guide with a quantitative approach]. Surakarta: Program Pascasarjana UMS.

- Sharma, G. (2017). Pros and cons of different sampling techniques. *International Journal of Applied Research*, 3(7), 749-752 <http://www.allresearchjournal.com/archives/?year=2017&vol=3&issue=7&part=K&ArticleId=4130>.
- Slavin, R. E. (2010). Co-operative learning: what makes group-work work. In H. Dumont, D. Istance, & F. Benavides (Eds.). *The nature of learning: Using research to inspire practice*. French: OECD Publishing, pp. 161-178. doi:10.1787/9789264086487-9-en
- Tsuwaybah Al Aslamiyah, Punaji Setyosari, Henry Praherdhiono (2019). Blended Learning and Independent Learning of Educational Technology Students. <http://journal2.um.ac.id/index.php/jktp/article/view/7862>
- Uno, H. B. (2007). *Model pembelajaran menciptakan proses belajar mengajar yang kreatif dan efektif*. [The learning model creates a creative and effective teaching and learning process]. Jakarta: Bumi Aksara.
- Yamada, M., Shimada, A., Okubo, F., Oi, M., Kojima, K., & Ogata, H. (2017). Learning analytics of the relationships among self-regulated learning, learning behaviors, and learning performance. *Research and Practice in Technology Enhanced Learning*, 12(1), 13. <https://doi.org/10.1186/s41039-017-0053-9>